



10/530921  
Rec'd PCT/PTO 08 APR 2005

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/034688 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: H04M 3/24,  
15/00, G06F 1/14, G04C 11/02

[DE/DE]; Neudörferstr. 9, 90402 Nürnberg (DE).  
SCHNEIDER, Ernst [DE/DE]; Hans-Sachs-Str. 9, 90579  
Langenzenn (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002393

(74) Gemeinsamer Vertreter: DEUTSCHE TELEKOM AG;  
Rechtsabteilung (Patente) PA10, 64307 Darmstadt (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Juli 2003 (17.07.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): CA, JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 46 883.4 8. Oktober 2002 (08.10.2002) DE

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DEUTSCHE TELEKOM AG [DE/DE]; Friedrich-  
Ebert-Allee 140, 53113 Bonn (DE).

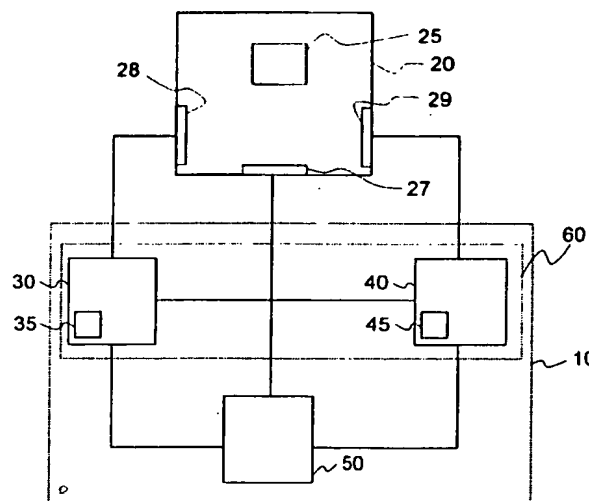
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHMIDT, Monika

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING TIME-RELATED CONNECTION DATA DETECTED BY A NET-  
WORK NODE

(54) Bezeichnung: SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN DER VON EINEM NETZKNOTEN ERFASSTEN VER-  
BINDUNGSBEZUGENEN



(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for monitoring connection-related communication data which is detected by a network node, especially by a switching network node of a telecommunication network and which is used to calculate charges. In order to determine in a precise manner the beginning, the end, and/or the duration of a communication connection and/or special features requested during a connection, suitable measure points (30, 40) of a call simulator (60) are initially sought outside of the network node (20) enabling the beginning and the end of a communication connection to be detected. Systematic measuring error occurring when a predetermined event (beginning or end of the connection) is measured between the point (28, 29) of the actual event and the measuring point(s) (30, 40) is then determined. The systematic measuring error is taken into account for the correction of time-relevant data determined in the call simulator (60).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/034688 A1

EV 321841551 US



(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zum Überprüfen der von einem Netzknoten, insbesondere von einem vermittelnden Netzknoten eines Telekommunikationsnetzes erfassten verbindungsbezogenen Kommunikationsdaten, die zur Entgeltabrechnung verwendet werden. Um den Beginn, das Ende und/oder die Dauer einer Kommunikationsverbindung und/oder während einer bestehenden Verbindung angeforderter Dienstmerkmale präzise erfassen zu können, werden zunächst geeignete Messpunkte (30, 40) eines Rufsimulators (60) außerhalb des Netzknotens (20) gesucht, an denen Beginn und Ende einer Kommunikationsverbindung erfasst werden können. Zudem wird der systematische Messfehler ermittelt, der beim Messen eines vorbestimmten Ereignisses (Verbindungsanfang und Verbindungsende) zwischen dem Ort (28, 29) des tatsächlichen Ereignisses und dem oder den Messpunkten (30, 40) entsteht. Der systematische Messfehler wird dann zur Korrektur der im Rufsimulator (60) ermittelten zeitrelevanten Daten berücksichtigt.